

<b>ACTA UNIVERSITATIS LODZIENSIS</b> <b>FOLIA BOTANICA</b> (Acta Univ. Lodz., Folia bot.)	13	43-50	1998
---	----	-------	------

*Tadeusz Korniak*

## **GINĄCE I ZAGROŻONE GATUNKI FLORY SEGETALNEJ W PÓŁNOCNO-WSCHODNIEJ POLSCE**

## **ENDANGERED AND THREATENED SPECIES OF THE SEGETAL FLORA IN NORTH-EASTERN POLAND**

**ABSTRACT:** The paper presents the first regional list of threatened species of segetal weeds in the north-eastern part of Poland. The preliminary list of 70 weed species considered threatened in the investigated region was compiled basing on criteria applied by International Union for Nature Conservation (IUCN).

### **Treść**

1. Wstęp
2. Materiał i metody badań
3. Ogólna charakterystyka terenu badań
4. Wyniki badań i dyskusja
5. Piśmiennictwo
6. Summary

### **1. WSTĘP**

W ostatnich latach wyraźnie nasilają się procesy wymierania wielu gatunków rodzimej flory Polski, a także roślin obcego pochodzenia (Zarzycki, Wojewoda, Heinrich 1992; Zarzycki, Kaźmierczakowa 1993). W całym kraju obserwuje się też zanikanie znacznej liczby gatunków chwastów segetalnych. Stąd coraz częściej omawia się w literaturze rozmieszczenie, liczebność i zasobność stanowisk rzadkich i zagrożonych roślin segetalnych, a także przyczyny ich zanikania (Kornaś 1987; Korniak 1992; Warcholińska 1994). Zmniejszanie liczby stanowisk i liczeb-

ności populacji dotyczy szczególnie najbardziej wyspecjalizowanych taksonów związanych głównie z uprawami zbóż ozimych i lnu, a także gatunków skrajnie acydofilnych i skrajnie kalcyfilnych.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie pierwszej regionalnej listy ginących i zagrożonych gatunków segetalnych w północno-wschodniej Polsce. Dotychczasowy stan badań tej grupy roślin umożliwia już określenie statusu i przyczyn zagrożenia wielu gatunków roślin segetalnych w tej części kraju. W niektórych jednak przypadkach konieczne są dalsze szczegółowe badania, stąd prezentowane wyniki mogą ulec pewnym uzupełnieniom i modyfikacjom.

## 2. MATERIAŁ I METODY BADAŃ

Przy ustalaniu regionalnej listy zagrożonych gatunków chwastów korzystano przede wszystkim z własnych badań florystyczno-fitosocjologicznych, a także z publikowanych materiałów wielu badaczy (Korniak 1968, 1974, 1992; Olesiński, Korniak 1980; Adamiak 1982; Hołdyński 1986; Olesiński 1986; Hołdyński, Korniak, Polakowski 1987; Korniak, Hołdyński 1987; Hołdyński, Korniak 1989, 1994; Polakowski, Korniak, Hołdyński 1989). Szczególnie cenne były dane historyczne dotyczące flory znacznej części analizowanego obszaru zawarte w syntetycznym opracowaniu Abromeita, Neuhoffa, Steffena (1898–1940).

Kierując się zasadą jednolitości kryteriów oceny stopnia zagrożenia dla poszczególnych gatunków, przyjęto kategorie stosowane przez Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody (Olaczek 1985; Zarzycki, Kaźmierczakowa 1993). Inspiracją i zachętą dla autora niniejszego opracowania, a także ważnym punktem odniesienia do całego kraju była opublikowana przez Warcholińską (1994) lista zagrożonych roślin segetalnych dla Polski.

W pracy zastosowano nazwy gatunkowe roślin zaproponowane przez Mirka i in. (1995). W przypadku odmiennej nazwy niż w *Roślinach polskich* (Szafer, Kulczyński, Pawłowski 1969), w nawiasie podano jej synonim.

Kategorie zagrożenia:

Ex – wymarłe i zaginione; gatunki, których występowanie mimo poszukiwań nie zostało potwierdzone na znanych stanowiskach oraz nie znaleziono stanowisk nowych.

E – wymierające; gatunki zagrożone wymarciem, których przeżycie jest mało prawdopodobne, jeśli nadal będą działać czynniki zagrożenia.

V – narażone; gatunki, które w najbliższej przyszłości przesuną się do kategorii wymierających, jeśli nadal będą działać czynniki zagrożenia.

R – rzadkie; gatunki o ograniczonych zasięgach geograficznych, o małych obszarach siedliskowych lub też występujące na rozległym obszarze, ale w dużym rozproszeniu.

I – nieokreślona kategoria zagrożenia; gatunki, o których brak wystarczających informacji pozwalających jednoznacznie zaliczyć je do jednej z wyżej wymienionych kategorii, o których jednocześnie wiadomo, że zmniejsza się liczba ich stanowisk lub wielkość populacji.

### 3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ

Teren badań obejmuje najbardziej północno-wschodnią część Polski, mieszczącą się w granicach woj. olsztyńskiego i suwalskiego. Cały badany obszar leży w strefie ostatniego zlodowacenia bałtyckiego i wykazuje bardzo urozmaiconą rzeźbę terenu (Kondracki 1972).

Utworzone z młodych osadów polodowcowych gleby nie odznaczają się zbyt dużą różnorodnością. Dominują gleby brunatne, zwłaszcza brunatne właściwe i wylugowane. Znacznie mniejszą powierzchnię zajmują gleby bielicowe i pseudobielicowe, a także gleby bagienne i glejowe. W rejonie Kętrzyna występują czarnoziemy leśno-łąkowe, znane jako czarne ziemie kętrzyńskie (Ugla 1956).

Badany obszar wyróżnia się najsurowszym agroklimatem na całym Nizinie Polskiej. Niedostatek ciepła i nasłonecznienia, zróżnicowany bilans wodny, koncentracja opadów w okresie letnim, najkrótsze trwanie okresu bezprzymrozkowego i wegetacyjnego – to główne czynniki, które wpływają na przebieg wegetacji roślin uprawnych, a także oddziałują na skład gatunkowy i ilościowy chwastów segetalnych (Radomski 1971).

### 4. WYNIKI BADAŃ I DYSKUSJA

#### Lista zagrożonych gatunków roślin segetalnych

#### List of threatened segetal plant species

<i>Adonis aestivalis</i> L.	.	E	.	.	.
<i>Aethusa cynapium</i> L. subsp. <i>agrestis</i> (Wallr.) Dostál	.	.	.	.	I
<i>Agrostemma githago</i> L.	.	.	V	.	.
<i>Allium oleraceum</i> L.	.	.	.	.	I
<i>Allium vineale</i> L.	.	.	.	.	I
<i>Anagallis arvensis</i> L. for. <i>azurea</i> Hyl.	.	E	.	.	.
<i>Anthoceros agrestis</i> Paton	.	E	.	.	.

<i>Arnoseris minima</i> (L.) Schweigg. & Körte	.	.	.	R	.
<i>Asperugo procumbens</i> L.	.	.	V	.	.
<i>Bromus arvensis</i> L.	.	E	.	.	.
<i>Bromus secalinus</i> L.	.	.	V	.	.
<i>Camelina alyssum</i> (Mill.) Thell.	Ex	.	.	.	.
<i>Camelina microcarpa</i> Andr.	.	.	V	.	.
<i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz	.	E	.	.	.
<i>Centaureum pulchellum</i> (Sw.) Druce	.	.	V	.	.
<i>Centunculus minimus</i> L.	.	.	V	.	.
<i>Chaenorhinum minus</i> (L.) Lange [ <i>Linaria minor</i> (L.) Desf.]	.	.	.	R	.
<i>Chenopodium polyspermum</i> L.	.	.	.	.	I
<i>Coronopus squamatus</i> (Forrsk.) Asch. [ <i>C. procumbens</i> Gilib.]	.	.	V	.	.
<i>Cuscuta campestris</i> Yunck. [ <i>C. arvensis</i> Beyrich]	.	.	V	.	.
<i>Cuscuta epilinum</i> Weiche ex Boenn.	Ex	.	.	.	.
<i>Cuscuta europaea</i> L.	.	.	V	.	.
<i>Euphorbia exigua</i> L.	Ex	.	.	.	.
<i>Filago arvensis</i> L.	.	.	.	.	I
<i>Fossombronia vondraczekii</i> (Corda) Lindb.	.	E	.	.	.
<i>Fumaria schleicheri</i> Soy.-Will.	.	E	.	.	.
<i>Gagea arvensis</i> (Pers.) Dumort.	.	.	.	R	.
<i>Gagea pratensis</i> (Pers.) Dumort.	.	.	.	R	.
<i>Galeopsis angustifolia</i> (Ehrh.) Hoffm.	.	.	.	.	I
<i>Geranium columbinum</i> L.	.	.	.	R	.
<i>Geranium dissectum</i> L.	.	.	.	.	I
<i>Geranium molle</i> L.	.	.	.	R	.
<i>Gnaphalium luteo-album</i> L.	.	.	V	.	.
<i>Gypsophila muralis</i> L.	.	.	.	R	.
<i>Herniaria glabra</i> L.	.	.	.	.	I
<i>Holosteum umbellatum</i> L.	.	.	.	.	I
<i>Hypericum humifusum</i> L.	.	.	V	.	.
<i>Juncus capitatus</i> Weigel	.	.	V	.	.
<i>Lamium incisum</i> Willd. [ <i>L. hybridum</i> Vill.]	.	.	.	R	.
<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	.	.	.	R	.
<i>Lilium bulbiferum</i> L.	.	.	.	R	.
<i>Linaria arvensis</i> (L.) Desf.	.	E	.	.	.
<i>Lolium remotum</i> Schrank	Ex	.	.	.	.
<i>Lolium temulentum</i> L.	.	E	.	.	.
<i>Melampyrum arvense</i> L.	.	.	V	.	.
<i>Myosotis discolor</i> Pers. [ <i>M. versicolor</i> (Pers.) SM.]	.	.	.	R	.
<i>Myosurus minimus</i> L.	.	.	.	.	I

<i>Odontites verna</i> (Bellardi) Dumort.	.	.	.	.	I
<i>Papaver strigosum</i> (Boenn.) Schur	.	.	.	R	.
<i>Peplis portula</i> L.	.	.	V	.	.
<i>Polycnemum arvense</i> L.	.	E	.	.	.
<i>Portulaca oleracea</i> L.	.	.	.	R	.
<i>Radiola linoides</i> Roth.	.	.	V	.	.
<i>Ranunculus arvensis</i> L.	.	E	.	.	.
<i>Ranunculus sardous</i> Crantz	.	.	.	.	I
<i>Rhinanthus serotinus</i> (Schönh.) Oborný var. <i>apterus</i>	.	.	.	.	.
[ <i>Alectorolophus glaber</i> (Lam.) Beck.]	.	.	.	R	.
<i>Saxifraga tridactylites</i> L.	.	E	.	.	.
<i>Sherardia arvensis</i> L.	Ex	.	.	.	.
<i>Silene dichotoma</i> Ehrh.	.	.	.	R	.
<i>Spergula arvensis</i> L. subsp. <i>maxima</i> (Weihe)	.	.	.	.	.
O. Schwarz	Ex	.	.	.	.
<i>Spergula morisonii</i> Boreau [ <i>S. vernalis</i> Willd.]	.	.	.	R	.
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J. Persl & C. Presl	.	.	.	.	I
<i>Stachys annua</i> (L.) L.	.	.	V	.	.
<i>Teesdalea nudicaulis</i> (L.) R. Br.	.	.	.	R	.
<i>Vaccaria hispanica</i> (Mill.) Rauschert [ <i>V. pyramidata</i> Medik.]	.	E	.	.	.
<i>Valerianella dentata</i> (L.) Pollich	.	.	.	R	.
<i>Valerianella locusta</i> Laterr. em. Betsche [ <i>V. olitoria</i> (L.) Pollich]	.	.	.	R	.
<i>Valerianella rimosa</i> Bastard	.	E	.	.	.
<i>Veronica polita</i> Fr.	.	.	.	.	I
<i>Viola tricolor</i> L. s. s.	.	.	.	R	.

Grupa zagrożonych gatunków flory segetalnej w północno-wschodniej Polsce obejmuje 70 taksonów. Stanowi to około 20% wszystkich gatunków flory segetalnej tej części kraju. Za prawdopodobnie wymarłe uznano sześć gatunków: *Camelina alyssum*, *Cuscuta epilinum*, *Euphorbia exigua*, *Lolium remotum*, *Sherardia arvensis* i *Spergula arvensis* subsp. *maxima*.

Jeśli nadal będzie postępować intensyfikacja gospodarki rolnej, to w najbliższym czasie podobny los czeka 14 gatunków chwastów, a 16 taksonów przesunie się do kategorii wymierających. Część z nich, być może, należy już uznać za zaginione, bowiem od kilkunastu lat nie notowano ich na tym terenie. Na prezentowanej liście znalazło się ponadto 20 gatunków rzadkich, a także 14 gatunków, które zmniejszyły ostatnio, w sposób widoczny, swoją liczebność.



Przeważająca część prezentowanych roślin (59 gatunków) należy do zagrożonych chwastów polnych na obszarze całej Polski (Warcholińska 1994), a tylko 11 taksonów uzyskało lokalny status zagrożenia. Spośród 103 zagrożonych gatunków chwastów w całym kraju, które wymienia Warcholińska (1994) – w północno-wschodniej Polsce nie uwzględniono 44 gatunków. Większość z nich (30 gatunków), jak np.: *Aphanes microcarpa*, *Illecebrum verticillatum*, *Kickxia elatine*, *Scandix pecten-veneris*, nigdy nie występowała na tym terenie. Tylko dla 14 gatunków, jak np.: *Avena strigosa*, *Centaurea cyanus*, *Papaver dubium*, *Sinapis arvensis*, przyjęto inne kryteria. W tym ostatnim przypadku uznano najczęściej, że liczba stanowisk i wielkość populacji jest wystarczająco duża i pozwala na dłuższe przetrwanie tych taksonów na badanym obszarze.

## 5. PIŚMIENNICTWO

- Abromeit, J., Neuhoﬀ, W., Steffen, H. 1898–1940. *Flora von Ost- und Westpreussen*. Berlin–Königsberg: 1–1248.
- Adamiak, E. 1982. *Charakterystyka chwastów segetalnych w zasiewach pól uprawnych wsi Baranowo (Pojezierze Mazurskie)*. Zesz. Nauk. ART w Olsztynie, Rolnictwo, 32: 77–89.
- Hołdyński, Cz. 1986. *Rozmieszczenie niektórych interesujących gatunków segetalnych na Pojezierzu Iławskim*. Acta Acad. Agricult. Tech. Olst., Agricultura, 43: 21–29.
- Hołdyński, Cz., Korniak, T. 1989. *Pararedzinowe zbiorowiska chwastów upraw zbożowych w Suwalskim Parku Krajobrazowym*. Acta Acad. Agricult. Tech. Olst., Agricultura, 48: 83–89.
- Hołdyński, Cz., Korniak, T. 1994. *Charakterystyka flory i zbiorowisk segetalnych Parku Krajobrazowego Pojezierze Iławskie*. Acta Agrobot., 47(1): 67–81.
- Hołdyński, Cz., Korniak, T., Polakowski, B. 1987. *Zmiany flory segetalnej zbóż ozimych w północno-wschodniej Polsce na przykładzie wybranych gatunków chwastów*. [W:] *Dynamika zachwaszczenia pól uprawnych*. Materiały Krajowego Sympozjum we Wrocławiu. IUNG, Puławy: 48–57.
- Kondracki, J. 1972. *Polska północno-wschodnia*. PWN, Warszawa.
- Kornaś, J. 1987. *Zmiany roślinności segetalnej w Gorcach w ostatnich 35 latach*. Zesz. Nauk. Uniw. Jagiellońskiego, Prace bot., 15: 7–26.
- Korniak, T. 1968. *Kilka interesujących gatunków synantropijnych na terenie Pojezierza Mazurskiego*. Fragm. Flor. Geobot., 14(2): 161–164.
- Korniak, T. 1974. *Nowe stanowiska Veronica agrestis L., V. opaca Fr. i V. polita Fr. w Polsce północno-wschodniej*. [W:] *Rejonizacja chwastów segetalnych dla potrzeb rolnictwa*. Materiały Krajowego Sympozjum we Wrocławiu. IUNG, Puławy: 131–137.
- Korniak, T. 1992. *Flora segetalna północno-wschodniej Polski, jej przestrzenne zróżnicowanie i współczesne przemiany*. Acta Acad. Agricult. Tech. Olst., Agricultura, Suppl. A, 53: 3–76.
- Korniak, T., Hołdyński, Cz. 1987. *Jasnota mieszaniec (Lamium hybridum Vill.) w północno-wschodniej Polsce*. Zesz. Nauk. AR w Krakowie, Sesja Naukowa, 19: 149–156.
- Mirek, Z. i in. 1995. *Vascular plants of Poland a checklist*. Guidebook series, 15: 1–303.
- Ołaczek, R. 1985. *Kategorie zagrożenia gatunków roślin i zwierząt*. Chrońmy Przyr. Ojcz., 41(6): 5–21.
- Olesiński, L. 1986. *Materiały do flory i rozmieszczenia roślin naczyniowych Niziny Staropruskiej*. ART w Olsztynie, WOPR Stare Pole.

- Olesiński, L., Korniak, T. 1980. Nowe gatunki roślin synantropijnych na Pojezierzu Mazurskim. *Fragm. Flor. Geobot.*, 26(2-4): 271-278.
- Polakowski, B., Korniak, T., Hołdyński, Cz. 1989. Zespół *Arnoserido-Scleranthetum* (Chouard 1925) Tx. 1937 w północno-wschodniej części Polski. *Zesz. Nauk. WSR-P w Siedlcach, Rolnictwo*, 2: 195-204.
- Radomski, Cz. 1971. Stosunki termiczne i wilgotnościowe na terenie województwa olsztyńskiego w aspekcie rolniczym. *Zesz. Nauk. WSR w Olsztynie, Rolnictwo*, 2: 3-14.
- Szafer, W., Kulczyński, S., Pawłowski, W. 1969. *Rośliny polskie*. PWN, Warszawa.
- Uggla, H. 1956. Ogólna charakterystyka gleb Pojezierza Mazurskiego. *Zesz. Nauk. WSR w Olsztynie*, 3: 69-108.
- Warcholińska, A. U. 1994. List of threatened segetal plant species in Poland. [W:] Mochnacký, S., Terpó, A. (Eds) *Anthropization and environment of rural settlements. Flora and vegetation*. Proceedings of International Conference. Sátorajújhely: 206-219.
- Zarzycki, K., Kaźmierczakowa, R. (red.). 1993. *Polska czerwona księga roślin*. Inst. Ochr. Przyr. PAN, Kraków: 9-310.
- Zarzycki, K., Wojewoda, W., Heinrich, Z. (red.). 1992. *Lista roślin zagrożonych w Polsce*. Inst. Bot. PAN, Kraków: 3-98.

## 6. SUMMARY

The presented preliminary list included 70 taxons of weeds endangered or vulnerable in north-eastern Poland. They constitute about 20% of the total number of segetal flora species in the studied area. The following species have been considered extinct or probably extinct (Ex): *Camelina alyssum*, *Cuscuta epilinum*, *Euphorbia exigua*, *Lolium remotum*, *Sherardia arvensis* and *Spergula arvensis* subsp. *maxima*. The group of endangered weeds (E) included 14 species, and vulnerable ones (V) - 16 species. Moreover, the list comprises 20 rare (R) species, as well as 14 indeterminate taxons (I).

Prof. nadzw. dr hab. Tadeusz Korniak  
Katedra Botaniki i Ochrony Przyrody  
Akademia Rolniczo-Techniczna  
pl. Łódzki 1, 10-718 Olsztyn

Wpłynęło do Redakcji  
Folia botanica  
29.07.1996